

16/39.

DE
**EXTRACTO AETHEREO
OLEOSO-RESINOSO
SEMINUM CINAE.**

**DISSERTATIO INAUGURALIS
MEDICO - PHARMACOLOGICA**

QUAM

**CONSENTIENTE AMPLISSIMO MEDI-
CORUM ORDINE**

IN

**UNIVERSITATE LITERARUM CAESAREA
DORPATENSI**

UT GRADUM

DOCTORIS MEDICINAE

RITE ADIPISCATUR

CONSCRIPSIT ET PUBLICE DEFENDET

AUCTOR,

Guido H. Samson de Himmelstiern,
LIVONUS.



DORPATI LIVONORUM.

**TYPIS J. C. SCHUENMANNI,
TYPOGRAPHI ACADEMICI,
MDCCCXXXIV.**

IMPRIMATUR

haec dissertatio ea conditione ut quum primum typis
excusa fuerit quinque eius exempla collegio exploran-
dis libris constituto tradantur.

Dorpati Livon. die xv. mens. Ianuarii MDCCCXXXIV.

DR. HENR. RATHKE,
Ord. Med. h. t. Decanus.

**CAROLO HERRMANNNO
SAMSON
DE HIMMELSTIERN**

*ARRARIJ FIDJI PARTIS ESTHONICAE LIVONIAE TU-
ENDAE CAUSA INSTITUTI PRAESIDI ETC.*

PATRI OPTIMO CARISSIMO

PIE COLENDO

D 17410

FILIUS.

L. B.

Cum jam in eo essem, ut, concedente amplissimo hujus universitatis literarum ordine medicorum, ad impetrandum doctoris medicinae honorem dissertationem conscriberem, medicus practicus quidam hujus provinciae experientissimus de commentatione ephemeridibus medicis cl. Hufelandi ¹⁾ a Dr. Schupmanno inserta, remedium novum, extractum aethereum seminum cinae ad lumbricos et ascarides expellendos proponente, certiore me reddidit, auctorem hoc medicamentum propter varias virtutes omnibus remediis antea ad hunc finem adhibitis longe praeferre asserens. Bene animo perpendens, medicamenta hucusque usitata non raro vel actione certa carere, vel varia incommoda adferre aegrotis, non alienum a materia disser-

¹⁾ *Hufeland Journal der pract. Heilkunde vol. LXX. fasc. 1. p. 132.*

tationis esse putavi, efficacitatem novi huius remedii, in terris exteris parum adhuc, apud nos vero plane nondum adhibiti, experimentis tentare, eoque plus ad consilium hoc exsequendum stimulabar, quo magis sperarem fore, ut cum remedio in dissertatione Dr. Erdmanni ²⁾ denuo contra taenias probato et commendato, aliud forsán comparare possem, quod par illi judicaretur, eodemque modo tuto, cito et jucunde ageret ad tollendas alias et crebriores forsán generis humani vexationes. Rogo te, L. B., ut benigno atque indulgente animo recipias, quae hisce pagellis commiserim, praecipue vero observationes in fine earum allatas, quas, tempore urgente rebusque aliis consilio meo adversis, non eo modo a me tractatas et institutas esse, quò iudex eruditus ac criticus postulare possit, — ingenue confiteor.

²⁾ Dissert. de extr. resinoso filic. mar. Dorp.
MDCCCXXXIII.

INTRODUCTIO HISTORICA.

Semen Cinae (syn. Zinae, Sinae, Chinae, Zedoariae, contra vermes, lumbricos, sanctum, santonicum, Sementina ³⁾) antiquissimum est remedium Veterum enim et nostrum semen Santonicum unum idemque esse tum plantarum, quae id proferunt, cum ef-

³⁾ v. *Encyclopädisches Wörterbuch der medicinischen Wissenschaften von Gräfe, Hufeland, Link, Rudolphi. Vol. 3, p. 308.*

Nota. Link in libro allato nomen „semen cinae“ a „Sementina“ derivat; et „Sementina“ germanice „kleiner Saame“ vertit, vocem graecum *τυρδος, τυρως* in animo habens, uti videtur. Forsán vox „sementina“ potius à „semen“ et „tinea“ derivari licet, quae ex causa etiam Sementina, non Sementina ut plerumque fit, dicendum esset. Non omni verisimilitudine caret, nomen „Santonicum“ loco „Seriphium“ pro semine orientali habitum esse, et quidem propter similitudinem cum „semen sanctum“; semen sanctum vero appellatum est temporibus posteris, quia ex Palaestina praecipue nobis afferebatur. „Semen Zedoariae“ ex simili cum radice Zedoariae odore explicare possumus.

fectum ejusdem in corpore organico descriptio ab antiquis v. c. Dioscoride, exhibita, demonstrat.

Dioscorides ⁴⁾ species varias absinthii plantas maternas habet. Affert remedium sub nomine absinthii seriphii s. marini ex monte Tauro in Asia minore, atque ex Aegypto, contra lumbricos et ascarides agens; — affert etiam absinthium santonicum e Galliae alpinis finitimae, regione Santonica (hod. Saintonge), idem efficiens. Descriptio harum plantarum pharmacognostica parum accurata hisce verbis a Kühnlo traditur: „est autem herba (abs. seriphium nempe) gracilibus ramulis, abrotano parvo similis, seminibus referta, exilibus, amaricans etc.“ Abs. santonic. paululum modo discrepare a seriphio contendit, dicens: „neque tamen seminibus adeo fecundum, subamarum tamen etc.“ Praeterea propter varias virtutes medicas abs. ponticum affert (quae nunc artemisia absinthium vocatur ⁵⁾). — Pro materia in abs. seriphio et santónico maxime et praecipue agente principium amarum harum plantarum habere videtur ⁶⁾. — Actionem generalem esse dicit „stomacho inimicam et cum quadam calefactione adstringentem;“ praeterea contra vermes eas agere, contendit eoque quidem

⁴⁾ De mat. med. Lib. III. Cap. 27. 28. ed. Kühn.

⁵⁾ Billerbeck flora classica. Lpz. 1824, p. 213.

⁶⁾ Cap. 27. l. c.

modo, ut necentur ac deinde expellantur. Propinat autem remedium sub forma electuarii cum melle, oryza, vel cum sapa et lentacula cocta. — Plinius ⁷⁾ quoque tria absinthii genera habet, santonicum, ponticum, et marinum; quod, probatissimum in Taposyri Aegypti quosdam Seriphium vocare (cap. 29), notat; descriptionem pharmacognosticam vero negligens, quod actionem attinet, Dioscoridis fere verba repetit: „Angustius, dicens, priore, minusque amarum, stomacho inimicum, alvum mollit, pellitque animalia interaneorum.“ — Galeus ⁸⁾ easdem absinthii species, quas Dioscorides, enumerat, plantas vero non describens, ad verba Dioscoridis provocat, attamen principium amarum esse substantiam vermes necantem planius verbis exprimit, dicens: „porro quod lumbricos interimat, par est, nimirum quum sit amarum.“ — Alii auctores veteres ⁹⁾ qui de absinthio mentionem faciunt, praecipue de abs. pontico tantum egisse videntur, de qualitate amara solum dissonantes.

Remedium hoc jam antiquissimis temporibus in terris orientem versus sitis, adhibitum, medio saeculo decimo quinto ad nos

⁷⁾ Hist. natur. XXVII. 28. 29, XXXII. 31. ed. Franz.

⁸⁾ De simpl. medic. fac. lib. VI. cap. 1. ed. Kühn

⁹⁾ e. g. Theophrast. h. pl. IX. 18. Isidor. XVII. 9. v. Billerbeck l. c.

pervenit ¹⁰⁾, cui sententiae adsentitur Spielmann ¹¹⁾, primum illud latinobarbaris notum fuisse contendens. Ab illis inde temporibus semina cinae usque ad nostros dies remedium fuerunt principale anthelminthicum. Recentiori vero tempore demum indolem pharmacognosticam et chemicam accuratius perscrutati sunt.

PARS PHARMACOGNOSTICA.

Semina Santonica veteribus dicta cl. Batka flores fuisse contendit plantarum apud nos sub nomine Artemisiae judaeae et incultae L. notarum ¹²⁾ quamquam omnes fere auctores ea derivabant ab Artemisia santonica et judaica L. ¹³⁾. Nunc distinguunt horum seminum genera quaedam, variis plantis tributa. Secundum cl. Dulk ¹⁴⁾ et Batka (l. c.) duo genera tantum distinguenda sunt: 1) semen cinae levanticum s. alexandrinum s. aleppicum, de quo praecipue agendum erit, quia ex eo remedium nostrum infra afferendum paratur. Cl. Treviranus, Nees ab Esenbeck et alii consentiunt, semen

hoc originem ducere ab Artemisia contra L. syst. sex. cl. XIX ord. 2 Syngenesia superflua; ordo natur. synanthereae Rich., cujus patriam Persiam terrasque ei proximas notant. Caulis fruticosus, in ramos longos divisus est, versus apicem ramulis brevibus, numerosis, floribus dense obtectis. Folia desunt inferiori caulis parti; in superiore vero fasciculata, minima, longitudine duarum vel trium linearum et ejusdem fere latitudinis, pinnatimdivisa, glauca exstant. Flores fasciculati sessiles et in ramulis aggregati. Calyx communis s. anthodium constructum esquamis decem vel quindecim ovatis, obtusis, levibus, concavis, imbricatis, adpressis, margine membranaceis glabris, dorso glandulis flavis instructis ita, ut materia resinosa nitida obtectae appareant squamae ¹⁵⁾. In unoquoque anthodio tres vel quatuor includuntur flosculi tubulosi et flosculi tres vel quatuor imperfecti corolla destituti. Flores descripti illud constituunt genus seminum cinae, quod sub nomine levantici s. aleppici s. alexand. nobis notum. Semen cinae in granis dicuntur flores diligenter electi; magis minusve enim impurum esse solet, cum pulvere cinereo, terreno, pedicellis fractis et foliolis scariosis multis, probabiliter squamis calycinis vel etiam cum particulis quarzi concharumque et seminibus Panici miliacei commixtum ¹⁶⁾. Prout longius vel brevius tem-

¹⁰⁾ Martius Grundriss der Pharmacognosie des Pflanzenreichs, Erlangen 1832 p. 267.

¹¹⁾ Anleitung zur Kenntniss der Arzneimittel Strasburg 1785 p. 254.

¹²⁾ v. Brandes Archiv XIX. p. 60.

¹³⁾ Billerbeck l. c.

¹⁴⁾ Pharmacopoea boruss. Tom. I. p. 338. seqq.

¹⁵⁾ Martius l. c. p. 268.

¹⁶⁾ l. c.

pus post collectionem praeteriit, colorem viride fuscum sive flavovirentem habent, odore peculiari, forti, ingrato, aromatico, odori radicis Zedoariae simili gaudent magis tamen camphoraceo et sapore paululum aspero, aestuante, aromatico, attamen ingrato et amaro. Sub mandicatione sensus calefactionis cum subsequente refrigerationis ut in mentha piperita percipitur.

Ex descriptione elucet, granulis his non jure nomen seminum tribui, accuratae perscrutationis et analysis enim ope invenire possumus calycem squamosum et flosculos tubulosos; sunt ideo semina cinnae flores imperfecti pedicellis perscissis intermixti.

Prof. delle Chiaje ¹⁷⁾, semen cinnae levantium perscrutans duo invenit genera. Semina ibi saepissime occurrentia ad novam pertinere contendit speciem artemisiae, cui speciei Kunze nomen *Artem. Chiajenae* tribuit ¹⁸⁾. Planta etiam fruticosa, ramos numerosos, virgatos, erectos, striatos, tomento tenui tectos, foliis sessilibus sparsis lineari-lanceolatis instructos, cum floribus erectis sessilibus, et squamis ovatis tomentosis habet. Planta haec levantica suaveolens; flores imprimis odore et sapore radicis Zedoariae simillimi. — 2) Semen cinnae barbaric. s. indic. s. africanum. Genus hoc maxima ex parte frustulis pedicellorum

incano-tomentosorum consistit atque ex gemmis floriferis minimis inexplicatis fere globosis, non nitidis, viridibus vel sordide flavo-fuscis. E pigmento color hic non pendet secundum cl. Martium ¹⁹⁾. Planta materna secundum cl. Sieberum *Artemisia glomerata* Sieb., cui sententiae accedunt etiam cl. Treviranus et Dierbachius ²⁰⁾.

Qui tria assumunt seminis cinnae genera, distinguunt in genere sub a) descripto semen cinnae indicum sive ostindicum et semen cinnae barbaric. s. africanum s. americanum, ut praecipue Martius. Secundum Martium prius multo ponderosius, colore viridi vel sordide flavo-fusco; flores sunt minores, globulo similiore, non nitidi; inveniuntur simul multae squamae calycinae parvae et pedicelli fracti et diminuti admixti. Ope microscopii non apparet nitidum et cum difficultate tantum cognoscitur integumentum tenue et griseum. Wackenroder semen cinnae indic. et barbaricum quoque distinguens nomina mutat, supra descriptum appellat barbaricum, et a Martio nomine barbarici dotatum denominat indicum. Planta materna secundum Wackenroderum *Artem. inculta* Del.

Genus tertium Martii, semen cinnae africanum s. barbaricum s. americanum habet flores rariores, colore sordide glau-

¹⁷⁾ Salz. medic. Zeitung. 1824. p. 333.

¹⁸⁾ v. Martius l. c.

¹⁹⁾ l. c.

²⁰⁾ Dulk l. c.

co flavescente, odore peculiari semini cinae proprio et sapore aromatico dulci, camphoraceo sed in minori gradu. Sub microscopio particulae florum et pedicelli iis intermixti villis brevibus tenuibus raris tecta apparent. Genus hoc semper jam mature colligi videtur, quia nunquam flores evoluti inveniuntur in eo. Etiam huic generi seminis cinae arena, conchae etc. admixtae esse solent. Planta materna secundum Wackenroderum, qui hoc genus ostindicum vocat, est Art. glomerata Sieb.

Batka ²²⁾ duo tantum statuit genera, semen cinae levanticum et barbaricum, non nisi a mercatoribus distincta, conjungens, atque sub nomine seminis cinae indicij flores veteres et fuscus, sub nomine barbarici vero recentes et virides vendi contendens.

Semen cinae commutari dicunt cum floribus nondum evolutis Artemisiae campestris, Santolinaeque Chamae-Cyparissidis. Etiam fructus Bunii copticus, plantae e familia umbelliferarum seminibus cinae admixtos videntur. Batka fructus alius adhuc plantae umbelliferae in iis reperiēbat, quos Dierbach pro semine Adiowain, prioribus usitato temporibus, a Ligustico Ajawain Roxb. derivato habet ²³⁾, Martius vero (l. c.) ab Ammi Visnaga Lam. derivat. Fructus Tanacetii vulg. et Tanac. balsamitae interdum nomine

²¹⁾ vid. Brandes Archiv XIX. p. 60. Tromsd.
n. I. XV. 2.

²²⁾ Dulk l. c.

seminis cinae hungarici venduntur. Summitates florentes Anabaseos tamariscifoliae L. habitu externo magnam similitudinem habere cum seminibus cinae et in Hispania nomine Chouan contra vermes adhiberi dicunt. Commixtione trium horum generum seminum cinae supra adumbratorum diversissima genera seminum cinae formari posse ostendebat Wackenroder.

PARS CHEMICO-PHARMACEUTICA.

In animo non habeo, hacce in parte dissertationis meae analyses chemicas augere vel novas addere; id tantum recipiam et afferam, quod jam a priori ad cognoscendam substantiam seminum cinae efficacem eodemque modo ad efficacitatem remedii nostri explicandam conferre possit, quo consilio cl. Tromsdorfii analysi chemica, quae aptissima mihi visa est, usus sum.

Semina cinae recentiori tempore demum analysi chemicae subjecta sunt. Cartheuser ²⁴⁾ et Neumann ²⁵⁾ tantum de extracto aquoso et spirituofo parandis agunt. Cartheuser aquam ex seminibus paravit graviter olentem, olei aetherei vero ne minimam quidem

²³⁾ mat. med. Tom. II. p. 332—343. v. Tromsd.
n. I. III. 1.

²⁴⁾ Chymie Tom. II. 2. cp. 2.

partem invenit; etiam Wedel ex libra una vix et ne vix quidem vestigia aliqua olei aetherei accepit²⁵⁾. Cl. Tromsdorff²⁶⁾ primus semina cinnae levant. optimaee qualitatis analysi exactiori subiecit. Liceat mihi de agendi et experimenti hujus instituendi ratione Tromsdorffii, verba facere, breviterque illam exponere²⁷⁾: Primum oleum aethereum per destillationem seminum cum aqua extrahebatur, colore tinctum erat ex albo flavescente, odore penetrante seminum simili, camphorae vero propinquiore, sapore amaricante et acri, initio calefaciente, deinde refrigerante, levius aqua, maxime volatile, et aethere et alcohole facile solvendum, quum aquae unciae duae non nisi guttam unam exciperent. — Alcohol usque ad 95% concentratum tincturam extraxit prasinaam, grave olentem, gustui ingratam. Alcohole evaporato massa remanebat mollis e viridi nigricans, quae cum aqua destillata cocta colliquescebat partem resinosaam olei instar in vasis fundo deposuit, aqua ipsa colore viridi se tingente. Resina illa prasina margines ostendebat pellucidos itemque fila tenuia ejus pellucida erant; praeterea rigida, facilis contritu, sopore paululum acri, non

25) Tromsd. l. c. — *Fechner Resultate der bis jetzt unternommenen Pflanzenanalysen*, Lpz. 1829. p. 3.

26) l. c.

27) cf. Dulk l. c. p. 338.

vero aspero, saporem seminum imitante, aethere porro, alcohole, lixivio kalina caustica, liquore ammoniaci caustico, oleo roris marini et menthae piperitae solubilis, non vero oleo terebinthinae et olivarum. Substantia illa ex extracto spirituoso ab aqua recepta post partium aquosarum evaporationem colorem habebat subluteum e viridi, nullum odorem spargebat, saporem praebens acrem, amarum, paululum salsum, ex atmosphaera partes humidas arripiebat, aethere insolubilis, alcohole et aqua dissolubilis inveniebatur, plumbo acetico, hydrargyro nitrico oxydulato et stanno chlorico praecipitabatur, ferro muriatico turbida fiebat colorem induens e cano viridem, ferrumque sulfuricum oxydulatum viridem et sordidum colorem ei praebebat. Habenda erat ideo pro substantia quadam extractiva peculiari cum oxydo calcii malico conjuncta, quod oxydum ope kali oxalici cognoscebat. — Ex parte seminum nunc residua colore viridi jam privata, lutulenta et cana, ope aquae frigidae substantia extractiva gummosa extrahebatur cum oxydo calcii malico conjuncta, cujus majorem etiam partem aqua bulliens solvebat. Lixivia kalina caustica tum adhibita aliam substantiam extractivam ostendebat, ab antecedente haud multum discrepantem. — Remanebant insuper partes lignoso-fibrosae.

Substantias seminum principales easque praecipue proprietates nunc comparabo, quae ad remedia nostri infra afferendi elementa ejusque efficacitatem probanda necessariae

erunt: In 500 partibus seminum cinæ bene exsiccatis invenit cl. Tromsdorff: 1) olei ætherei partes 4, 0, ex quo oleo odor præcipue, et ex parte vis etiam anthelminthica pendere videtur, experientia enim docet, semina cinæ odore privata parum tantum agere; — 2) resinae oleosae prasinae 55,0 quæ resina ab aliis facile distinguitur, quia nec in oleo terebinthinæ nec oleo olivarum solvitur. Resina et oleum alcohole solvuntur, facilius vero æthere, præterea odore et gustu gaudent seminum ipsorum, austero et aspero eorum sapore carentia; — 3) substantiæ extractivæ peculiaris cum oxydo calcii malico conjunctæ 105,0 quæ subst. extr. æthere insolubilis, alcohole et aqua facile solvitur et seminibus saporem illum amarum asperum et ingratum præbet; — 4) subst. extr. gummosæ 180,0, neque æthere nec alcohole, aqua vero et frigida et tepida maxime dissolubilis, nullo sapore præditæ; — 5) subst. extr., lixiviae kalinae causticæ ope excretæ 100,0, quæ eodem modo solvitur quo antecedens, pariterque saporis expers est: — 6) partium lignearum et fibrosarum 60,0 quarum in cinere kali carbonicum, sulfuricum et muriaticum, oxydum silicii, oxydum calcii phosphoricum et carbonicum inveniebantur.

Secundum Wackenroderum ²⁸⁾ partes

²⁸⁾ vid. Geiger's Mgz. 1827. p. 170. Fechner
L. c.

100 seminum cinæ levant. continent partium humidarum 7, — olei ætherei 0,39, — cerini 0,35; — substantiæ resinosa peculiaris fusca et amarae 4,45; — resinae balsamicæ acris et aromaticæ 6,05; — substantiæ resinosa peculiaris cum kali sulfurico et muriatico et cum kali malico et calce malico commixtæ 20,25; — substantiæ extractivæ gummosæ 15,50; — ulmini ope lixiviae causticæ inventi 8,60 (idem verisimiliter est cum subst. extr. a Tromsd. ope lixiviae extracta); — partium lignearum 35,45; — calcis malici cum oxydo silicii et substantia vegetabili 2,00; — partium alienarum terrenarum fortuito admixtarum 6,70; — jacturae 0,65. — Semen cinæ aëre exsiccatum cineris relinquit 10 partes centesimas, kali muriatici, sulfurici et carbonici 1,50, — calcis, magnesiæ, oxydi Silicii, alumii et ferri 8,60 continentis.

Eadem fere elementa Wackenroder in semine cinæ barbarico invenit (ab illo sub nomine seminis cinæ ostindici allato); — olei ætherei vero minorem quantitatem.

Mentionem adhuc faciam necesse est nonnullarum substantiarum nuper in seminibus cinæ inventarum, quarum cognitioni ansam dedit extractum æthereum seminum cinæ primum a pharmacopola Iehn paratum, de quo infra. Uno eodemque fere tempore Kahler pharmacopola Duesseldorfensis, et Alms cand. pharm., extractum æthereum seminum cinæ parantes, substantiam invenerunt crystallisatam, cui nomen tribuerunt

„Santonini“ vel „Santoncini“²⁹⁾. Consentunt, utro eam separatam esse ex extracto in retorta chemica parato cujus parietibus adhaeserit. Postea etiam Oberdörffer pharmacopola Hamburgensis observationem allatam experimentis stabilivit³⁰⁾; exactius jam substantiae novae natura exponitur in Buchneri repertorio³¹⁾, de qua breviter hic agam: Crystalla Santonicina nominata stellarum formam prae se ferentia componuntur acubus congregatis pellucidis, sericeis, splendentibus, colore stramineo tinctis; — reagentibus chemicis perquisiti neque alcalicam neque acidam indolem ostendunt; aethere et alcohole, tepido praecipue, facile solvuntur, liquore ammoniaci caustico ope caloris tantum, — aqua plane insolubilia; — cum acido muriatico fere conjungi omnino non possunt; — nec odore nec sapore gaudent; — luce solis color eorum stramineus augeatur; magno calore inflammantur et comburuntur. Ex his allatis, Santonicinum illis adnumerandum esse substantiis constat, quas chemia „Subalkaloides fixas“ nominat. — Kahler et Oberdörffer³²⁾ nuper acidum etiam invenerunt, aetherem in extr. aethereo seminum cinnae remanentem aqua fervida expellentes, qua in aqua post breve tempus resinae variae aethere antea solutae segre-

29) Brandes Archiv 34, 3.

30) l. c. 35, 2.

31) Repertorium für Pharmacie. 38, 4, 2.

32) Brandes Archiv l. c.

gantur, acidum vero illud solvitur naturam prae se ferens crystallisabilem, cum kali sal formans quod etiam crystallisari potest. — Alia substantia quoque nobis, de extr. aeth. seminum cinnae parando agentibus, resinae elasticae (Kautschuk) similis ab Oberdörffer inventa occurret.

Chemicis quaestionibus de seminibus cinnae nunc jam allatis, restat de formis variis pharmaceuticis hujus remedii nonnulla adjicere, ut melius comparari possit efficacia formae a nobis afferendae cum aliis jam prius notis. Fere semper in substantia porrigebantur semina cinnae vel electuariis admixta ut jam apud veteres (v. supra), vel in pulverem rudem redacta, qua sub forma mechanice etiam agere dicuntur³³⁾; — praeterea in alias formas rediguntur, aliasque substantiae iisdem admiscuntur vel ad efficacitatem eorum augendam e.g. remedia anthelminthica (cort. ext. nucum jugl., sem. tanac., ferr. sulfurio. etc.) et purgantia (rad. jalapp., merc. dulc. etc.); — vel ad incommoda alia simul evitanda, quae ex constitutione aegrotorum singulari habituque corporis debiliore aut validiore pullulare possint, ut remedia tonica (cort. aur., casc., calam., etc.) sive antispasmodica (valer. etc.). Non raro semina cinnae aqua aut vino infunduntur, quae infusiones minoris efficacitatis³⁴⁾ infantibus teneris et debilibus commendantur — aut ad celandum

33) Bremser über lebende Würmer etc. p. 151.

34) Richter spec. Arzneimittellehre III. p. 156.

odorem et sorem (parvulis plerumque tam ingratum ut ipsis nonnunquam ea ingerere nequeamus) in formam trochiscorum, confectionis cinae, electuarii rediguntur. Ex quo elucet addendum saepe esse aliquid et ad efficacitatem actionemque certiorum impetrandam, et ad naturam physicam mutandam, sed imperfectos esse hos conatos maxima ex parte, nemo negabit, si perpendat, remedia v. c. efficaciae majoris causa admixta ut purgantia et alia anthelminthica nonnullis in casibus hunc ad finem assequendum necessaria, tubo cibario inimica debilitatem ejus relinquere, in infantibus vero teneris imbecillibusque omnino non adhibenda esse, quibus semina cinae per se jam detrimentum afferre possunt, praesertim quia sine remediis adjuvantibus per longius tempus dari debent, — remedia vero sorem ingratum emendantia vel hoc non exsequi v. c. excipientia varia electuariorum anthelminthicorum tamen sorem non abscondentia, — vel minus efficaciam ea reddere ut confectionem et trochiscos³⁵⁾). Bene igitur meritis est pharmacopola Lehn de omnibus qui veribus cruciantur, remedium novum, extr. aeth., ex seminibus cinae, levantibus parans cui vitia illa allata non adhaerent; continet autem hoc remedium substantiam efficacem seminum cinae, sicut medicamen illud a cl. Peschiero ex radice filicis maris paratum parti-

35) l. c. 157. 159.

bus tantum hujus radices efficacibus constituitur. Hanc praeclaram vim medicam experimenta aliorum et mea ipsius infra afferenda probant.

Jehn hanc parandi methodum secutus est³⁶⁾: infundi jubet seminum cinae levantiorum contusorum uncias quatuor, aetheris sulfurici uncias sedecim; digerantur saepius agitando per dies tres vel quatuor; e colatura deinde facta aether usque ad quintam partem per distillationem removeatur. Residuum usque ad consistentiam extracti non admodum spissi leni calore (balneo aquae tepidae) evaporetur, et ad usum servetur. Colorem habet, ut affert, intensive prasinum, odorem penetrantem seminum cinae similem, sorem amaricantem et refrigerantem, aethere et alcohole facile solvitur, minime vero aqua; conjungi tamen potest cum mucilaginibus.

Oberdörffer³⁷⁾ exactiorem et mutatam proposuit descriptionem de parando extr. aeth., et de iis quae hac occasione observavit, dicit: „Ich bereitete das aetherische Wurmsaamenextract mittelst einer kräftigen Luftdruckpresse, indem ich 4 Unzen gepulverten Wurmsaamen mit 16 Unzen Aether unter einem Luftdrucke von 3 Atmosphären extrahirte, und wurde der letzte Antheil Aether durch einige Unzen Wasser nachge-

36) Hufeland Journ. 70. 1. Buchner Repertor. 35. 3. 2.

37) Brandes Archiv 35. 2.

presst, wodurch die Tinctur schwach getrübt wurde. Die Trübung verschwand jedoch nach einer Zeit gänzlich, und zeigte die Tinctur nun eine bräunlich grüne Farbe, während am Boden der Flasche eine anfangs pulvrig scheinende, hernach sich verdickende extractartige Ablagerung sich bildete, von welcher sich der ätherische Auszug völlig klar absondern liefs. Aus dem dünnflüssigen extractartigen Rückbleibsel sonderten sich als dasselbe in eine kleine Porcellanschale gegossen worden, nach einiger Zeit grünlich öligartig scheinende Tropfen ab, die bei Behandlung mit kaltem Alcohol, welcher das aus Extractivstoff und wenig Harz bestehende Extract völlig löste zurückblieben und sich zu einer schwarzbraunen zähen Masse vereinigten die mit Wasser und Alcohol kalt und warm ausgewaschen, sich in beiden unauflöslich zeigte, von kaltem Aether nicht, schwer von kochendem, leicht und vollkommen jedoch von rectificirtem petroleum gelöst wurde, nach völligem Auswaschen eine elastische Beschaffenheit zeigte und sich dem zufolge wie Kautschuk verhielt. Aus dem längere Zeit hingestellten ätherischen Auszuge sonderte sich noch ein kleiner Antheil desselben auf gleiche Weise ab und betrug die Menge des sämmtlichen ausgewaschenen Stoff's 15 Gran — — — — —
 — Es wurden nunmehr von der erhaltenen Tinctur 8 Unzen Aether abdestillirt und der Rückstand einige Tage der Ruhe überlassen; er trübte sich und sonderte eine zähe, braune,

klebrigharzige, gegen 30 Gran schwere Substanz ab, die Alcohol nur grünlich färbte aber nicht von ihm gelöst wurde, sondern nur in kochendem Aether völlig löslich erschien. Sie verlor jedoch durch wiederholtes Kochen mit Alcohol ihre mehr zähe balsamartige Beschaffenheit nicht, und zeigte keine bedeutende Elasticität. — — — — — Es wurde der Aether noch bis auf andere 4 Unzen abgezogen und die so concentrirte Tinctur in einer Porcellanschale an einem kühlen Ort der freiwilligen Verdunstung überlassen. Nach einigen Tagen zeigten sich in dem sich verdickenden Extract am Boden der Schale kleine Crystallgruppen, die mechanisch abgesondert und mit wenig Alcohol abgespült, gelbliche weisse Flittern darstellten. Aus dem Extract in welchem zwar noch Spuren von Crystallen wahrnehmbar waren liefsen sich jedoch ferner bei dersich immer mehr verdickenden Consistenz keine solche mehr absondern und betrug die gesammte Menge der Crystalle 12 Gr. — — — — — Das Gewicht des erhaltenen Extracts betrug aus den angewandten 4 Unzen Wurmsaamen 7 Drachm. und besafs dasselbe eine bräunlich grüne Farbe, den Geruch und kräftig aromatisch-bittern Geschmack des Wurmsaamens.“

A-Kahlero ³⁸⁾ etiam methodus affertur hujus extracti praeparandi. re vera tamen

38) Brandes Archiv 34. 3. p. 318. et 35. 2. p. 217.

non discrepare ab illis quas commemoravi ideoque eam praetermittam.

Remedium nostrum, in pharmacopoliis dorpatensibus adhuc ignotum, nunc, ut experimenta cum eo instituerem a pharmacopola perito hic Dorpati parabatur, ut nunc describam: seminum cinæ levantiorum eximiae qualitatis unciae sex aetheris sulfurici unciis viginti quatuor in vase vitreo chemico vesica postea obducto infusae lenique calore per dies tres digestae, tum colatae per aliquot tempus stabant donec tinctura aetherea pellucida fieret, qua deinde a sedimento separata et destillationi subjecta aether cauto modo acquirebatur, in retorta vero remanens materia usque ad consistentiam extractorum consuetam in vase porcellaneo evaporabatur. Ab initio usque ad finem hujus tractationis dies quinque elapsi erant. Ex unciis seminum sex drachmae paratae erant sex extracti aetheri. Crystalla vero nulla secernebantur ex extracto eaque ex causa ut mihi videtur, quia aetheris destillatio et evaporatio extracti breviori quam par erat tempore fiebat, majorque aetheris copia destillabatur, qua ratione extractum cito consistentiam accepit spissioris separationem crystallorum impediens; secundum methodum Oberdörfferi vero longiorem, qualem ad formanda crystalli opus esse etiam affirmat Martius¹⁹⁾,

39) l. c.

melius crystalli segregari poterant. Eadem ex causa minorem etiam extracti copiam accepimus, quam Oberdörffer. Doleo, Santonicinum ipsum a me colligi et usu ejus experimenta in aegrotis institui non potuisse. Extractum ipsum consistentiae erat spissioris et tenacis, colore e viridi fusco, odore seminum cinæ, eorumque sapore aromatico-amaro non vero ingrato et aspero simul praeditum.

Nemo adhuc chemicorum, si recte memini, extractum hoc analysi subiecit, si vero ex partibus seminum cinæ constituentibus earumque natura et in specie quidem e substantiarum variarum facultate solvendi singulares seminum partes, modo indirecto, quae sint partes extracti aetheris ope parati, concludere liceat, haec fere dicenda habeo: Cl. Tromsdorffii analysin seminum cinæ exactius a me allatam cum Oberdörfferi methodo extracti nostri parandi narrata comparans, optima forsitan ad finem meum assequendum uterer ratione, nisi minus accurate Oberdörffer de rebus gestis disseruisset, tamen quantum ex hac comparatione concludere liceat afferam: secundum Tromsd. partes semina cinæ praecipue constituentes sunt: oleum aethereum, ex quo seminum cinæ odor peculiaris pendet, — resina oleosa, — substantia extractiva peculiaris cum calce malico conjuncta, — subst. extr. indolis gummosae, — subst. extr. ope lixiviae causticae separata, — partes lignosae et fibrosae, — quibus omnibus addenda

sunt, santonicinum et acidum santonicinum postea inventa. Oberdörffer dum extractum parabat nostrum, neque sedimentum substantiae extractivae comparandum, neque materiam resinae elasticae similem, neque substantiam fuscam viscidam (cum substantia extr. gummosa Tromsd. forsan conferendam) aethere solvi aut extrahi vidit; ex extracto vero, aethere jam destillato, santonicinum forma crystallo-
rum segregabatur. Tromsd. aethere oleum aetherium tantum et resinam oleosam solvi contendit, ceteras vero partes constituentes aëatas non solvi, quae cum iis fere comparari licet, quae Oberdörffer aethere non receptas esse narrat, etsi non tanquam rem certam h. dicam, Oberdörffero ipso substantias illas non diligenter a se examinatas esse, profitente. Praeterea in aethere solvitur santonicinum praecipue in calido, neq. semper ex extracto prodit si v. c., ut jam dixi, evaporatio nimis festinata eoque consistentia extracti brevi jam tempore spissior facta, quominus crystallae formentur et separentur, impedit. De acidi santonicini solvendi ratione experimentis nondum certiores facti, tamen aethere solvi id concludimus, quia, ut supra commemoravimus, ex extr. aeth. id paramus. Omnibus his perpensis, has substantias aethere extrahendas, extracto aeth. seminum cinnae inesse debere, sequitur: oleum aetherium, resinam oleosam, acidum santonicinum et pro rebus santonicinum. Partes ergo principales respici-

ens nomen ei tribuerem: extracti aetherii oleoso-resinosi seminum cinnae.

PARS DYNAMICA.

Ut virtutes dynamicas remedii nostri accuratius exponere et illustrare atque commoda et incommoda ejus comparati cum seminibus cinnae, (quippe quod remedium antihelminthicum efficacissimum ac praestantissimum hucusque jure habitum sit) examinare et componere possimus, de seminum cinnae classificatione, effectuque et qua ratione adhibeantur, aliquid dicamus, necesse est, antequam de remedii nostri ipsius classificatione, effectu atque usu agamus.

Si utique licet, remedium aliquod secundum virtutes ipsius chemicas classi alicui adnumerare, quae classificatio, cum chemia magis magisque excolatur, fortasse aliquando maxime consentanea et perfectissima habebitur, non possunt, quin semina cinnae secundum elementa in sectione antecedente exposita cum Heckero ⁴⁰⁾ ad remedia aromatico-amara pertinere dicamus. Ex his elementis concludi etiam potest duplicem eorum esse effectum, volatiliter-incitantem et tonicum. Attamen, ut omnibus notum, hoc remedium minus propter illos effectus in usum vocatur, quam propter virtutem suam anthelminthicam contra lumbricos et

40) Pract. Arzneimittellehre. 1829. I. 283,

ascarides, quae eo manifestatur, quod vermes necantur et expelluntur. Nec raro tamen sine effectu adhibetur, ita ut ad alia remedia confugiendum sit ⁴¹⁾. Contra tamen non multum valet, in infantibus tamen adversus eam datum est et interdum quidem prospero successu ⁴²⁾. Alii principio amaro, alii volatili hanc virtutem praecipue adscribendam esse putant. Veteres principium remedii amarum maxime animadvertentes, hoc quoque vim anthelminthicam in se continere credebant. Cui opinioni nonnulli recentiores quoque assentiuntur, ut Voigt ⁴³⁾, qui dicit, in anthelminticis amaris amaritudinem in generali effectu primum locum obtinere. Alii ut Richter ⁴⁴⁾ arbitrantur, vires remedii anthelminthicas praecipue positas esse in principio foetido quod oleo aethereo et resinae inest. Idem contendit Tromsd. ⁴⁵⁾, dicens, semina cinnae, amisso odore, jam nihil efficere. Praeter effectus anthelminthicos caeteri etiam non sunt negligendi, qui seminibus cinnae, ut remedio aromatico-amaro, producuntur. Tanquam remedium volatile in universum, cui remediorum classi propter oleum aethereum foetidum adscribenda sunt, in systema

41) Richter l. c.

42) Ibidem.

43) *Lehrbuch der Pharmakodynamik*. Vol. 1, p. 629.

44) l. c.

45) l. c.

nervorum et maxime etiam in systema gangliorum agere et incommoda illa nervosa opprimere valent, quae helminthiasin saepissime comitantur. Tanquam remedium tonicum simul corrigere possunt conditionem asthenicam tractus intestinalis, quae praecipue secretionem, assimilationem ac motu peristaltico morborum se manifestat, atque ad hoc efficiendum principio volatili maxime adjuvantur, quia hoc in torpore, qui ubi res ita se habent plerumque adest, effectui tonico viam faciliorem parat. Hinc intelligitur, non solum helminthiasin hoc remedio sanari sed etiam concomitantia vitia tractus intestinalis, atoniam tunicae mucosae in genere, muci accumulationem in intestinis, ventriculi aciditatem, aliosque hujus generis morbos chronicos et alienationem systematis gangliorum non minus facile et certe eodem, dummodo ratione justa adhibeatur, posse oppugnari. Anthelminthica amara in genere quidem non fortiter agunt in mutationem tunicae mucosae intestinorum, atque etiam satis facile concoquuntur, si tamen doses nimiae et frequentiores porriguntur, haud omnino noxa vacant ⁴⁶⁾; praeter indigestiones quas tum ut alia amara generare valent etiam sanguinis exagitationem, aestum et congestiones cum praecipua systematis nervosi affectione, vertiginem, oculorum scintillationem, aliaque ejusmodi incommoda producant. Quare medicum apud

46) Voigt l. c.

infantes sensibiles et maxime irritabiles cautum esse oportet. De diversis formis seminum cinæ et de additamentis quibuscum porriguntur, ut sapor melior fiat, efficacia augeatur vel alia consilia secundaria attingantur v. c. ut incommoda nervosa vermium stimulo provocata sedentur, vel debilitatus tractus intestinorum et digestio simul roborentur, jam supra breviter, quæ necessaria videbantur, attulimus.

Restat, ut pauca de dosibus et de ratione adhibendi hujus remedii addamus. Apud infantes sex grana seminum cinæ statuta sunt ut dosis minima, quæ secundum ætatem usque ad drachm. dimidiam augenda est. Adultis doses drachmæ unius vel etiam majores porriguntur. Haec dosis, quacunque in forma remedium praebeatur, plerumque saepius repetenda, bis quaterve quotidie et saltem per plures dies, non raro nonnullas hebdomades deinceps adhibenda est, ut effectus sequatur, nam omnes scriptores consentiunt, magnas doses quibus cura brevi tempore absolvi possit, facile habere effectus simultaneos nocentes, cum vim noxiam in ventriculum exserant, et vasa nervosaque praesertim in infantibus debilibus vehementer incitent ⁴⁷⁾. Saepe vero medicus quamvis hujus medicaminis usus diu continuatus sit, tamen coactus est ad alia remedia confugere, ut consilium optatum, vermium exturbationem, assequatur v. c. alia

⁴⁷⁾ Richter l. c. p. 157.

anthelminthica adhibere, aut, quod plerumque necessarium est, post hoc medicamentum purgantia drastica in usum vocare, quæ minime accomodata sunt tenerae constitutioni infantum, quippe qui frequentissime vermibus laborent, neque organis digestionis debilitatis, quæ in helminthiasi semper reperiuntur. Etiam si vero medico contingat ut solo usu seminum cinæ vermes expellat, minime tamen est negligendum, jam continuatum hujus medicaminis usum, incommodis conjunctum esse. Quamquam enim vires tonicae seminum cinæ statum asthenicum tractus intestinalis tollentes causam primariam generationis vermium simul delere valent — quod ad praecipua seminum cinæ commoda refertur — irritantes tamen remedii effectus et sequelae, quas principiis aethereo - oleoso - resinosis illud producit, deterrere nos possunt, quominus illud ad vermes exturbandos adhibeamus, praesertim cum tantummodo usu diutius continuato effici possit. Atque etiam si usu ejusmodi vermes remove nobis succedat tamen helminthiasis ipsa non tollitur (nam ut hoc fieret, etiam diutius continuanda esset cura, quod periculum adduceret) sed semper etiam alia remedia medica et diaetetica ad curam secundariam adhibenda sunt, si curam radicalem esse volumus. Semina cinæ igitur semper modo medicamen praebent, quod magis palliative ad vermes expellendos aptum est, minime vero ad curam helminthiasis radicalem efficiendam. Itaque sane optandum erat, ut remedium reperiretur contra vermes, quod sine addi-

tamentis certius celeriusque ageret, commodius assumi posset, et effectus secundarios nocentes non haberet, — etiamsi post ejus usum ad oppugnandam propriam vermium intestinalium causam, mucī nempe accumulationem in tractu intestinorum et astheniam hujus organi, alia remedia medica et dietetica adhibere cogeremur, quae tamen sine damno agerent in infantes, et sub aliis quoque conditionibus in astheniis ejusmodi probata essent. Maxime enim respiciamus necesse est, infantiles plerumque esse organismos, contra quos methodi nostri anthelminthicae diriguntur, cum in iis helminthiasis omnium morborum frequentissimus sit et incommoda plurima ac pessima secum ducat.

Medicamen ejusmodi vero in extracto aethereo seminum cinnae repertum esse arbitror. Si hoc quoque secundum proprietates chemicas classi alicui adscribere volumus, equidem ad balsamica illud referrem, ut massam compositam e resina et oleo aethereo, quae ut supra vidimus elementa ejus praecipua sunt. Amaritudo, illi et maxime quidem principio resinoso propria (v. supra), non est adscribenda principio peculiari, nominatim non principio extractivo, cum hoc in seminibus ipsis quidem, minime vero in extracto aeth. reperiatur, sed resinae ipsi, ut etiam aliae resinae v. c. terebinthinae, peculiarem amaritudinem possident (quam in principio extractivo positam esse non necesse est) etsi minus fortem quam resina seminum cinnae. Summo jure autem huic resinae vires tonicae vindicandae esse videntur, tam secundum aliorum amarorum analogiam,

quam quia tonice agunt semina cinnae ipsa quibus haec resina odore et sapore omnino par est, eo tantum discrimine, quod extr. aeth. non simul habet saporem illum austerrum, ingrate amarum, qui in principio extractivo peculiari seminum cinnae situs, ab extr. aeth. non est receptus.

Effectus hujus remedii eo constat, quod vermes, nominatim lumbricos et ascarides interficit et etiam expellit (contra taenias nondum tentatum est). Interficere vero videtur vermes principio illo quod anthelminthicum appellari possit et probabiliter in partibus aethereo-oleoso-resinoso positum est. Nunc etiam dijudicare possumus sententias diversas de partibus seminum cinnae efficacibus supra, ubi de illius remedii effectu egimus, allatas, et eorum quidem sententiam qui principium olens seminum cinnae anthelminthicum ducunt, veriore esse arbitramur, quam eorum, qui virtutem anthelminthicam in amaritudine positam arbitrantur, dicentes, eam tractu intestinorum roborando vermium generationem atque hac ratione vermes ipsos quoque delere; etenim, quamquam extracti aeth. amaritudinem denegare non possumus, quae omnino nequit a resina separari, multo vero minor est quam in seminibus cinnae ipsis, ubi principio extractivo augetur, tamen extr. aeth. multo celerius, jam post unam vel duas doses, agit, quam ut amaritudo ipsi insita mutationem ejusmodi in tractu intestinorum provocare valeret quae causam generationis vermium et sic quoque vermes ipsos exstingueret. Nihilominus vero aliquid virtutis

anthelminthicae summo jure amaritudini extracti aeth. adscribendum est, quia haec tum partem essentialem principii aeth.-oleoso-resinosi constituit, quod anthelminthicum esse cognovimus, tum motum peristalticum in tractus intestinalis strato musculari augens vermium interfectorum expulsionem producere videtur ⁴⁸⁾. Denique, cum de effectibus extr. hujus aeth. agamus, non est omitendum, illi probabiliter, ut seminibus cinae, esse facultatem tollendi incommoda nervosa quae cum vermibus in connexu sint. Praecipue vero etiam commemoranda est egregia ejus efficacia contra ascarides, adversus quos anthelminthica validissima aliaque medicamina saepe frustra adhibita sunt. Tancum specificum vero nunc secundum plurium medicorum ⁴⁹⁾ testimonia extr. hoc aeth. probatum est. Ex mea experientia id quidem dijudicare nequeo, cum hujus reme-

48) *Nota.* Aliae quoque plantae amaritudine eximia praeditae viribus anthelminthicis pollent, nominatim ex Artemisiis, ut Art. abs. Nondum vero exploratum est, annon illae quoque principio aethereo-oleoso agant, quod iis etiam insitum sit, quamquam negari nequit, illas ut remedia tonica secundarie vermes extinguere valere sicut semina cinae quoque ut remedium simul amarum; in hoc tamen principium aeth.-oleoso-resinosum anthelminthicum jam primarie id efficit quod tonico-amarum secundarie demum producit, nisi forte statuere velimus amaritudinem anthelminthicam peculiarem; peculiaris vero haec amaritudo demum fit per elementum oleoso-resinosum.

49) v. Hufeland Journal l. c. Rust Mgz. 35. 1. 3. p. 50.

dii directe contra ascarides adhibendi occasio mihi non data sit, quamquam, ubi adversus lumbricos propinabatur, in nonnullis casibus simul cum his magnam mortuorum ascaridum copiam evacuatam vidi.

Commoda vero quibus remedium nostrum gaudet, haec sunt: 1) Effectus ejus certus est; ubicunque vermes adesse constabat, emoti sunt. 2) Cito agit, una duaeve doses jam sufficiunt, et raro remedio laxante opus erat saltem nunquam drastico, neque aliis additamentis ad efficacitatem ejus augendam. 3) Vermes exturbat sine ullis molestiis vel effectibus secundariis nocentibus, quales producant semina cinae, si nimis dosibus vel justo diutius porriguntur. 4) Effectus ille certus, citus et innoxius non redimitur sapore admodum ingrato; e contrario pueri libenter illud assumunt, quia sapor dosi parvae facilius occultari potest atque etiam minus injucundus est, cum in hoc remedio substantia extractiva, seminibus cinae propria, itaque sapor iste asper et ingratus huic substantiae insitus, non adsit. Sapor melior remedii, parvulis praecipue porrigendi, certe respiciendus est maxime, cum parvuli pulverem seminum cinae, quin etiam in electuario, maximo tantum cum taedio atque saepe omnino non assumere possint, conf. cinae contra et trochisci saporem quidem emendent et abscondant, sed etiam minus agant, ceterisque seminum cinae incommodis non careant. Ex iis quae modo de extr. aeth. effectu diximus, elucet, imprimis commendandum esse id ad vermes expellendos, casusque ubi in univcrsum ver-

mium exturbatio indicata sit, hoc remedium etiam indicare (quare hic de indicationibus singularibus sermo esse non potest), — minus autem vel fortasse omnino non helminthiasin tollere, ad quod consilium exsequendam ut supra expositum est, alia remedia apta in usum vocantur; quod tamen non potest opprobrio duci remedio nostro, neque causa esse, cur aliis postponatur, cum etiam caetera remedia anthelminthica propria non simul adhiberi soleant tanquam remedia vermium causam tollentia.

Addenda erunt nonnulla de ratione extracti aeth. adhibendi ejusque dosibus. Dr. Schupmann, primus hoc remedio usus ⁵⁰⁾, infantibus unum ad tres annos natis grana dabat unum ad tria, et prout provecioris jam erant aetatis, grana quatuor — quinque, adultis decem grana p. d. propinabat et semper, optimo cum eventu. Alia remedia adjuvantia v. c. laxantia nunquam admiscebat ut certior fieret de efficacia peculiari remedii sui. Granis j—jj—x cum 3j—j3 sacchari albi contritis, massam quandam formabat pilularem, quam cum aqua aut vino aegrotis dabat; etiam tincturam cum spiritu vini paratam adhibebat. „Der Kranke nimmt, inquit ille l. c., das Mittel Morgens nüchtern, trinkt darauf eine Tasse schwarzen Kaffee, bleibt dann bis Mittag ohne Speisen und nun wird ihm eine dünne Fleischbrühe oder andere Suppe gereicht; gegen Abend oder des Nachts, höchstens aber bis zum andern Morgen, gingen dann die Würmer ab.“

50) *Hufeland Journal* l. c.

Dr. Billroth ⁵¹⁾ remedium nostrum contra ascarides adhibens duobus diebus deinceps mane aegrotis jejunis, et quidem adultis gr. viij extracti dabat ex quo cum pulv. seminum cinæ pilulas formabat. Infantibus gr. iij vel jv matutino tempore cum syrupo simplici dari jubet. Omnes qui remedio hoc utebantur (affert quinque casus) postridie mane, nonnullis horis postquam remedium illud sumpserant peractis, permagnam ascaridum mortuorum copiam dejiciebant.

Nos cum in casibus mox afferendis, causis variis, de quibus infra agamus, moti, non eandem rationem semper sequi poterimus, exactius de methodo nostra singulos casus tractantes, verba faciemus. Hic tantum de formulis dicam quae non mutabantur. Plurimis in casibus extractum in pharmacopolio Dorpatensi paratum in pulverem redegimus cum sacchari albi s. q. conterens antequam aegrotis darem medicamen. Grana j—jj—v pulverem constituiebant si cum sacch. albi 3j—j3—jj conterebantur. Hujus pulveris infantes unius vel quatuor annorum tantam acceperunt quantitatem, ut extracti aetherei aetatis annorum par granorum numerus pro dosi ingereretur; infantibus quinque ad decem annos natis grana v ad viij dabam. Pulvis hic fere omnino dulcis minime tantum saporem amarum, odorem vero aromaticum non ingratum praebens, a parvulis libenter sumebatur, uno excepto casu, ubi non remedii erat culpa sed aegroti. Alias sub forma pilularum illud adhibebam secundum formulam hanc: R. extr. sem. ci-

51) v. *Rust Mgz.* l. c.

nae aeth., pulv. sem. cinæ ana ʒʒ. m. f. m. p. ex qua form. pil. gr. ij, quas pilulas paucissimis in casibus tantum aegrotis meis parvulis inferre potui, ideoque, extracto ruri, ubi experimenta mea institui, jam absumto, pilulas conterendo cum saccharo in pulverem redactas porrigere coactus sum, eadem in dosi quam supra memoravi et pulvere hoc, et pilulis utens. Tincturam etiam parari jussi, hanc formulam praescribens: R. extr. sem. cinæ aeth. ʒij solve in spir. vini rectific. ʒʒ. Sumantur quavis vice 10 — 60 guttae, quam tincturam organismo infantili non convenientem, aegrotis adultis non mihi occurrentibus, nondum adhibui, efficacem tamen eam esse, historia morbi a Dr. Schupmanno (l. c.) narrata probat, in qua de juveni agitur septemdecim annos nato, qui unica granorum aliquot extracti in spir. vini solutorum dosi utens, ne diætam quidem consuetam mutans, postero die mane complures lumbricos necatos deponebat.

Et nos remedium hoc non conjunximus cum aliis adjuvantibus, duobus casibus exceptis, ubi infantibus corporis constitutione maxime torpidis, alvi segnitie laborantibus post binas extracti doses frustra porrectas, laxans lene dabam ex infusione rad. Rhei, fol. Sennae et tart. natronato compositum, quo adhibito lumbrici cum intestinorum contentis liquidis evacuabantur. — Ego quoque remedii hujus certam esse actionem, in quovis casu a me observato vidi; ubi vero non egit, non remedium sed alia momenta effectui adversa accusanda erant ut afferam.

Animum nunc in id convertentes, quod

in sectione hac exposuimus de effectu, efficacitate, adhibendi ratione etc. et seminum cinæ et extracti eorum aeth., hisce virtutibus remedium nostrum cum seminibus ipsis comparatum videmus excellere: 1) agit jam per se tuto nec adjuvantibus opus est magis minusve nocentibus; in specie vero contra ascarides praecipue efficax est; 2) actio citior est; 3) jucundior est sensibus; 4) effectus etiam nullam actionem aliam adversam involvit; 5) agit jam in paucissimis et minimis dosibus; ex his sequitur denique 6) non tot contraindicationes ei obstare, quot seminibus cinæ, quia nec per tantum temporis spatium nec cum additamentis saepe nocentibus conjunctum id adhibere cogimur, quare infantibus debilibus et irritabilibus egregie convenit.

Liceat nunc mihi, dissertationem jam ad finem adducienti, observationes meas afferre. Res necessariae urgentes impediabant, quominus in iis instituendis sat longum tempus ad rem omni ex parte dilucidandam consumerem. Utinam priusquam haec scriberem, constantiam effectus observare mihi contigisset! Judicium certum hac de re ferendum aliis relinquens, jure tamen contendere possum, aegrotos post usum medicaminis nostri magnopere levatos fuisse. Hinc quoque mihi indulgendum erit quod remedium nostrum tanquam vermes pellens tantum non vero tanquam remedium helminthiasin tollens consideravi.

Experimenta mea non eodem sed diverso institui tempore, ut lunae mutationum vim in efficacitatem remedii perscrutarer. Ete-

nim anthelminthica plus agere luna decrescente, propter majorem ad vasa abdominis congestionem sanguinis contendunt (v. Richter l. c.); — elegi porro infantes variarum corporis constitutionum ut remedium nostrum tanquam specificum tentarem, qua ex causa variam dietam etiam praescripsi et formam remedii variam adhibui ut eam invenirem cujus efficacia ceteras superaret, — porrexi denique aegrotis nonnullis, remedium hoc, qui jam antea aliis anthelminthicis usi erant, ut directo modo majorem anthelminthici nostri vim experirer.

Nusquam forsitan crebrius quam in infantibus gentis esthonicae occurrit helminthiasis et lumbrici in specie, quorum procreationem certe maxime adjuvant victus tenuis concōctu difficillimus, domicilia humida, et aordidum vitae genus. Aptissimum ergo mihi videbatur, ad experimenta, quotquot brevissimo tempore poteram, instituenda, ut plures casus comparare possem, me rus conferre ubi e multis octo infantes rusticorum elegi et nosocomium constitui, ut secundum praecepta mea ibi curari possent, quae praecepta quantum ad medicamina pertinent, casus singulares describens, afferam. Dieta in omnibus casibus haec erat: postquam remedium jejuni adhucsumpserant aegroti, jusculum edebant liquidum ex hordeo decorticato cum aqua coctum. Dr. Schupmanni praecepta ea ex causa non secutus sum, quia infusum coffeae nigrum propter saporem insolitum et novum coloremque nigrum infantibus pertinacibus nullo modo inferre potui. Ceterum ne incitamento ma-

jori et insolito effectus turbaretur non nisi victum consuetum admittere decrevi. Meridie tum jusculum carnis edebant. Afferendum est, lunam eo tempore quo experimenta haec institui, plenam vix factam esse; omnia die XVI mens. Oct. anni MDCCCXXXIII incepi.

Observatio prima. F., puer annos sex natus, temperamento maxime phlegmatico, facie tumida, oculis ravis, capillis flavis, pupilla dilatata, abdomine inflato et duro, appetitu irregulari, saepissime obstructione alvi, torminibus, pytalismo nocturno, et tussi vexabatur, quae symptomata ut parentes dixerunt, luna nova praecipue increscere solebant. Tussis mihi cum affectione morbosa abdominis nexum causalem alere videbatur; in thorace enim ipso nulla fere incommoda aderant, causaeque externae in organa thoracis agentes v. c. aër profunde inspiratus, motusque varii etsitus nullius erant effectus nocentis; saepius vero nausea et vomitionibus laborabat, sputaque si ejaculabantur nonnunquam, pituitosae et tenuis simul erant indolis; sonus tussis profundus. Aliis morbis a cunabulis usque ad hoc tempus nunquam laboraverat. Vermes non adhuc visi. Propinabam aegroti die nominato extracti aeth. gr. vj cum sacch. albi s. q. in pulverem redacti in aqua.

Postridie mane nondum ulli vermes depositi erant, ideoque eandem dosin iteravi; — nocte sequente lumbrici sex sine molestia evacuantur; — maneque quatuor alii.

Obs. secunda. J., puer decem annos natus, oculis coeruleis, pupillis dilatatis,

capillis flavis, corporis structura gracili, temperamento mobili, saepius ciborum appetentia irregulari, doloribus alvi et capitis cum diarrhoea laborans, annis duobus praeteritis febris intermittente vernali affectus fuerat. Abhinc semestri frustra ei dabant doses aliquot seminum cinae. Propinabam ei eodem die gr. viij extr. aeth. cum saccharo; — dosin hanc die sequente repetivi, nullum vero eventum impetravi, et assumere licet, functiones abdominis turbatas fuisse febris intermittentis sequelis vel aliis causis potius quam vermibus, quos nemo adhuc aegrotum evacuasse viderat, sed ex constitutione endemica et symptomatibus nonnullis eos adesse suspicabar.

Obs. tertia. P. puer annos quatuor natus, capillis colore stramineo, oculis coeruleis circulis lividis, circumdati, habitu inflato et facie tumida, ventre elato, fere semper appetentia ciborum irregulari, obstructione et doloribus alvi laborabat; increverunt haec symptomata quavis luna nova. Doses aliquot seminum cinae ante menses tres adhibitae nullos elicerunt vermes. Dabam ei gr. iv remedii nostri cum saccharo, et postridie mane effectum nondum apparente, alteram dosin talem; tum duos deponebat lumbricos cum faecibus duris et parcis; post meridiem laxante adhuc usus sex lumbricos evacuabat.

Obs. quarta. J. puer tres annos natus, constitutione corporis robusta, oculis coeruleis, capillis subflavis, saepius affectus erat torminibus, quae cum invaderent, ptyalismo simul somnoque inquieto vexabatur,

et nares digitis terebrabat; praeterea tussi etiam cruciabatur ei quam sub obs. prima descripsi, simili. Vermes ad hoc tempus nondum observati erant. Eodem, quo gr. iij extr. aeth. ei dabam, die, diarrhoea et doloribus alvi cruciabatur. Postridie mane quatuor vermes cum sede diarrhoica deponebat, — et quamvis dosi non reiterata, vespere septem adhuc glomere convolutos. Die sequente neque diarrhoea neque tormina aderant.

Obs. quinta. A. soror ejus gemina, simili modo affecta erat, alacriore tantum temperamento, oculis et capillis fuscis. Remedio bis adhibito lumbrici sex evacuabantur. Diarrhoea, qua laboraverat quum medicamen ei propinarem, per diem adhuc durabat, tum vero evanescebat.

Obs. sexta. J. puer annos quatuor natus, oculis ravis, pupillis dilatatis, capillis subflavis, temperamento alacri, abdomine inflato, saepissimi doloribus alvi, ptyalismo nocturno, somno inquieto, luna nova praesertim laborans, jam prius vermes ediderat, — anno praeterito vero frustra ei sem. cinae in substantia dabant. Nunc extracti nostri dosi unica usus, quatuor lumbricos deponebat cum faecibus consuetae consistentiae et cum copia magna ascaridum. Adhuc de doloribus alvi querenti alteram dabam dosem, quam alvi dejectio sex lumbricos et glomus magnum ascaridum continens sequebatur. Tum alacer et nullis doloribus vexatus vivus est.

Ods. septima. L. puella septem annorum, oculis coeruleis, capillis flavis, cor-

poris structura gracili, somno inquieto, torminibus, ptyalismo nocturno, nausea, appetitu irregulari laborans jam anno praeterito vermes evacuaverat; gr. iv extracti nostri cum saccharo ei bis propinabam, tamen pertinacitas et clamores ejus impediabant quominus plus quam dimidiam partem ei inferre possem. Nullum etiam eventum animadvertēbam.

Obs. octava. E. puer sextum vitae annum agens, oculis fuscis circulis lividis circumdatis, capillisque ejusdem coloris, pupillis dilatatis, facie pallida tenera, ventre paululum inflato praeditus, — saepius, et quidem luna nova maxime, torminibus, ptyalismo nocturno, tussi et dolore capitis vexatus jam prius vermes deposuerat. Nunc remedio nostro usus lumbricos decem et copiam magnam ascaridum necatorum evacuabat.

In omnibus his casibus evacuatio vermium nullis molestiis conjuncta erat.

Aliam experimentorum seriem alio praedio atque alio tempore institui, luna decrescente, die 26 Oct. anni 1833 incipiens et quidem infantes eligens qui nutrimentis et domiciliis jam melioribus adsueverant; dietam in casibus tribus primum afferendis secundum praecepta Dr. Schupmanni institui, — in ceteris vero eandem quam in modo allatis.

Obs. nona. L. puella octavum agens annum, oculis coeruleis hilaribus, pupillis dilatatis, capillis subfuscis, constitutione robusta, abdomine paululum inflato, doloribus alvi et ardentissima fame nonnunquam vexabatur et inquietis somniis; post secundum hujusmodi insultum 2 — 3 lumbricos

evacuaverat, — ultimus paroxysmus mense Augusto invaserat. Pilulis gr. vj extr. aeth. continentibus adhibitis eodem die decem lumbricos necatos deponebat.

Obs. decima. L. St. puellula annos octo nata, oculis ravis, capillis flavis, colore faciei pallido et constitutione phlegmatica praedita, ptyalismo nocturno, doloribus alvi et capitis coenae praecipue initio intransibus, laborans, in somno haud raro repente excitabatur dentibusque fremebat; anno abhinc secundo vermes dejecti erant; mense Sept. vero sem. cinnae forma electuarii ei propinata nil egerant. Pilulis grana vj remedii nostri continentibus bis usa, lumbricos duodecim deponebat sine molestiis.

Obs. undecima. S. St., quinque annos nata, soror modo memoratae, simili constitutione corporisque habitu, de iisdem fere molestiis querebatur; vermes nondum dejecti. Extracto jam consumto, pilulas quas infans deglutire non poterat cum saccharo contritas ei dabam, eodemque jam die lumbrici plures evacuabantur.

Obs. duodec. G. St. puer annorum trium, frater illarum, temperamento et constitutione corporis phlegmaticis, facie tumida, ventre inaequali modo inflato, — alvi obstructionibus, ptyalismo, somno inquieto in quo ex more ventri incumbēbat, laborans, jam prius lumbricos dejecerat. Propinabam ei pilularum cum sacch. contritarum doses duas granorum iv; alvo vero tertio etiam die adhuc obstructa, laxans adhibui, quo facto lumbrici sex mortui cum aliis intestinorum contentis deiciebantur.

Obs. tertia decima. F. R. puer

quinque annorum, oculis coeruleis retractis, circulis lividis circumdatis, capillis subfuscis, constitutione corporis mobili, colore pallido tenerae faciei, minus de alvi affectionibus querebatur, quam de somno inquieto, noctambulationibus et loquendo interrupto; rogante vero matre ejus, quae vermes causam esse suspicabatur, dabam puero duas doses, tertioque die remedium laxans, sed sine ullo eventu.

Obs. quarta decima. S. puero quatuor annos nato, oculis coeruleis, capillis flavis, constitutione corporis phlegmatica, temperamento tardo moroso, facie pallida, ventre inaequaliter inflato, — torminibus modo cruciato, modo flatulentia cum obstructione alvi, modo diarrhoeis, ptyalismo nocturno et appetentia ciborum irregulari vexato, mense Septembri sem. cinnae dabant parentes sed sine eventu. Post doses duas remedii nostri complures lumbrici evacuabantur.

Ex experimentis modo allatis, et hisce quidem ex casibus haec sequi mihi videntur: 1) remedii nostri efficacitatem non e lunae mutationibus pendere; 2) pro constitutione corporis magis phlegmatica et torpida plures doses etiam expostulantur, et nonnunquam etiam laxantia lenia; 3) nec forma sub qua extractum adhibebatur, nec diaeta effectum variare videbatur; 4) agit etiam remedium nostrum in casibus ubi semina cinnae plane non egerunt, attamen non tam certum hoc habere volo, quia sem. cinnae in casibus allatis ab hominibus artis non peritis adhibebantur.